

Jakob Arnoldi

Aktør- netværkteori: A-moderne (sociologisk?) teori

Artiklen er en kritisk refleksion over Bruno Latours aktør-netværkteori. Teorien har store potentialer for sociologisk analyse, blandt andet i forbindelse med analyser af teknologi, risiko og miljø, og er generelt et frugtbart metodologisk grundlag for "alternative" empiriske analyser. Ligeledes er teorien et originalt, men også problematisk svar på realisme-konstruktionisme-disputten. Latours teori rummer dog en række problematiske selvmodsigelser, hvilke artiklen forsøger at fremanalysere. Artiklen afsluttes med en diskussion dels af teoriens fremtidige udviklingsmuligheder, dels af den filosofiske og videnskabs-teoretiske trend, som teorien er en del af.

Den følgende artikel er en kritisk introduktion til aktør-netværk-teori, primært som den er fremstillet af Bruno Latour. Introduktionen gives, fordi denne teori rummer vigtige værktøjer til at forstå, hvordan det sociale transformeres i kraft af den teknologiske udvikling. På den anden side er introduktionen *kritisk*, fordi Latours arbejde også rummer problemer. Hovedpunkterne i kritikken vil blive, at Latour sammenblander hybridisering med dialektik, og at han ikke undslipper den "Moderne Konstitution," som han polemiserer imod. Introduktionen er opbygget således, at to centrale elementer i Latours teoriudvikling, bevægelsen fra dialektik til hybridisering og fra kritik af videnskabssociologi til kritik af den såkaldte "Moderne Konstitution", tydeliggøres. Håbet er, at denne opbygning samtidig rummer nogle forklaringsmæssige fordele. Ydermere har artiklen til hensigt at gøre det klart, at Latours arbejde ikke på nogen mulig måde kan kaldes socialkonstruktionistisk. Først og fremmest fordi sociale konstruktioner ikke spiller nogen forklaringsmæssig rolle hos Latour (Latours arbejde udspringer af en fundamental kritik af sådanne forklaringsmodeller). Men også fordi det sociale, iflg. Latour, ikke længere eksisterer i den form, som sociologi har begrebsliggjort siden disciplinens fødsel. Implikationerne af dette er ganske vidtrækkende og udfordrer på mange måder sociologisk *doxa*.

Fra videnskabsantropologi til kritik af videnskabssociologi

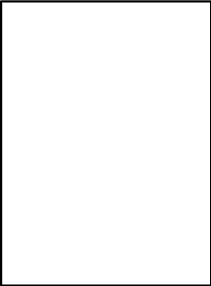
Som skrevet vil artiklen introducere til Latours arbejde gennem en (summerisk) gengivelse af skift i hans tænkning. Som følge deraf har de første afsnit alle en titel, der beskriver et skift fra ét argument eller tankemønster til et andet. Det første nedslagspunkt i denne udvikling er Latours etnografiske feltarbejde ved Salk-

laboratorierne i La Jolla i Californien. Dette feltarbejde blev til *Laboratory Life* (1986), forfattet sammen med Steve Woolgar. Bogen er en detaljeret fremstilling af praktisk videnskabeligt arbejde, som det foregår i dette laboratorium. Symptomatisk for Latours senere arbejde, så indbefatter observationerne ikke kun en beskrivelse af den sociale interaktion på denne arbejdsplads. Beskrivelserne fokuserer også på selve laboratoriet, anskuet som en maskine der har et input og et output. Og endeligt er der et stærkt fokus på processer. Bogen beskriver videnskabeligt arbejde som en mangesidig proces, der starter med nogle eksisterende teorier, nogle arbejdshypoteser og noget forsøgsmateriale. Derefter opsættes der forsøg ved hjælp af udviklet forsøgsudstyr, der måles (ved hjælp af andet udstyr), der bearbejdes (ved hjælp af computere) osv. Resultatet, i sidste ende, bliver en videnskabelig artikel eller rapport. Latour og Woolgar undlader ikke at gøre opmærksom på, hvor paradoksalt det er, at dette er alt, hvad alle disse processer, alt dette arbejde, alt det udstyr og alt det forsøgsmateriale, munder ud i.

Laboratory Life rummer også mere traditionelle socialvidenskabelige beskrivelser af videnskabeligt arbejde. Sådanne beskrivelser, der fokuserer på sociale mekanismer såsom opbygning af alliancer og andre former for magt, er mere i tråd med traditionel videnskabssociologi, blandt andet det såkaldte "stærke program" (Barnes 1974, 1977; Barnes, Bloor & Henry 1996; Bloor 1991). Kort fortalt forsøger videnskabssociologi, såsom det stærke program, at forklare videnskabelig viden gennem den sociale kontekst, hvori den formuleres. På et makroplan kan det f.eks. ske gennem en sammenstilling af a-kausal og indeterministisk kvanteteori og det kaotiske samfund, Weimar-republikken, hvori disse teorier blev udviklet (Forman 1971). På et mikro-

niveau kan det for eksempel ske gennem studier af alle de meget pragmatiske og prosaiske sociale faktorer (planlagt ferie, prisen på forsøgsdyr, ønsket om ikke at fornærme forskningslederen ved at basere forsøg på teorier som han/hun ikke kan lide, osv.) der influerer på det, der ellers tager sig ud for at være strengt objektiv forskning (Knorr-Cetina 1988).

Latours senere arbejde er grundet på en voldsom kritik af netop sådanne videnskabssociologiske studier¹. Han kritiserer disse studier for ensidigt at forklare videnskab ved hjælp af sociale faktorer. Dermed mener han ikke, at videnskab er objektivt – altså at den kan forklares gennem den virkelighed, som den postulerer, at den afdækker. Det han kritiserer er, at sociologiske forklaringer af viden overser den rolle, som *objekter* spiller i tilblivelsen af viden. Dette ikke i den forstand at viden er objektiv, Latour er ikke positivist, men i den forstand, at viden er objektivt konstrueret. Det vil sige, at den er resultat af en møjsommelig, arbitrær og kunstig proces, hvor objekter manipuleres. Naturvidenskabelige forsøg er naturligvis de bedste eksempler. Vi har allerede set kimen til denne tankegang i *Laboratory Life*. Fokus er her på processer, hvor objekter, forsøgsmateriale, computere, måleudstyr, etc. spiller en stor rolle. Ja faktisk, så er selve laboratoriet nærmest en organisme, der gennem en lang proces, hvor både mennesker og maskiner spiller ind, transformerer input om til output. Latour har også givet et andet kendt eksempel, nemlig Boyles opdagelse af vakuummet og den videnskabelige accept af denne opdagelse. Boyles opdagelse kan ikke forklares udelukkende gennem den politiske udvikling eller andre sociale faktorer i Boyles samtid. Men opdagelsen er ej heller tilfældig eller blot endnu et led i menneskets "afdækning" af naturens virkelighed. Der er en lang række faktorer, som alle medvirker til



Jakob Arnoldi
Adjunkt ved
Sociologisk Institut,
Københavns
Universitet.
E-mail:
jakob.arnoldi@
sociology.ku.dk

opdagelsen og accepten af vakuummet, siger Latour. Heraf er nogle rent sociale, andre videnskabelige (f.eks. empirismens opståen) mens andre igen handler om, hvilke teknologier der er til rådighed. I Boyles tilfælde drejer det sig først og fremmest om den glaspumpe, som Boyle brugte til at demonstrere vakuum. Latours pointe er med andre ord, at et objekt – glaspumpen – i sig selv spiller en rolle.

Hermed siger Latour ikke, at videnskabelige opdagelser kan årsagsforklares ved hjælp af forsøgsapparater. Hvad han i første omgang siger er, at der er mange forskellige faktorer, der spiller ind. Det er dette argument, der bliver grundlag for en kraftig kritik af videnskabssociologi. Videnskabssociologi er alt for reduktionistisk, siger Latour. Den forklarer viden ensidigt ved at kigge på *sociale* faktorer (Latour 1990, 1992). Den reducerer viden til den sociale eller kulturelle kontekst.

Men der er også en anden, mindst lige så vigtig, grund til Latours kritik. Det problematiske i at reducere viden til social kontekst består ikke blot i, at man dermed ikke medtænker f.eks. forsøgsapparaturers rolle. Problemet er i lige så høj grad, at videnskabelige opfindelser ikke

kun er resultater af deres sociale kontekst, men *at de også er med til at ændre, og dermed præge, det omkringliggende samfund*. En lang række videnskabelige opfindelser har i høj grad været med til at ændre samfundsstrukturen. F.eks. betød Pasteurs opdagelse af bakterien, at der opstod en række nye praksisser med henblik på at forbedre folkesundheden. Kloakker blev gravet, gader og bygninger blev sløjfet for at skabe luft, nye forvaltningsapparater blev skabt til at administrere dette, ...og spyttebakker blev fjernet! Frankrig blev pasteuriseret. Indflydelsen fra Foucaults centrale indsigt, at viden leder til systemer af praktikker, er her meget tydelig. Dette sker ofte gennem udvikling af viden, der medfører nye praksisser og former for styring (se i den forbindelse også Callon 1998; Dean 1999). Konklusionen for Latour er først og fremmest, at viden ikke kun er skabt af dens sociale kontekst, men at viden også skaber, eller omformer, denne.

Denne dialektiske eller reflektive (se Hayles 1999:9) tankegang er det første centrale element i Latours tænkning (Latour 1987). Det er det første element i hans kritik af traditionel videnskabssociologi, som udelukkende fokuserer på, hvordan den sociale kontekst influerer på viden. Sådan en forklaringsmodel er asymmetrisk, hævder Latour (i bevidst leg med det stærke programs symmetriprincip) og opstiller i stedet et nyt symmetriprincip. Vi kan formulere det således:

Symmetriprincip A:

Viden er præget af sin sociale og kulturelle kontekst, men præger også selv denne kontekst.

Det andet centrale aspekt har at gøre med inddragelsen af objekter, eller rettere teknologi. Latour har vist, at videnskab ikke kun er influeret af dets sociale kontekst, men også af teknologi (især forsøgsap-

paratur). Men også dette er et dialektisk forhold. Ligesom den sociale og kulturelle kontekst ikke kun præger videnskab, men også bliver præget af videnskab, således er videnskab ikke kun præget af den objektive kontekst. Den præger også selv denne. Videnskab manipulerer og ændrer også den objektive virkelighed ved at udvikle og udbrede nye teknologier; tænk blot på kloninger, nedbrydningen af ozonlag og klimaforandringer:

Symmetriprincip B:

Videnskab er præget af den objektive virkelighed (af forsøgsapparatur, og selvfølgelig også af undersøgelsesobjektet i ren positivistisk forstand), men præger også selv denne (præger naturen og udvikler også nye forsøgsapparaturer).

På denne baggrund bliver kritikken af videnskabssociologi todelt. For det første fokuserer videnskabssociologi udelukkende på relationen mellem viden og dens sociale og kulturelle kontekst, mens den ignorerer relationen til det naturlige. For det andet forstår den ikke relationen mellem viden og social kontekst som rekursiv eller dialektisk – altså symmetrisk. Det samme symmetriprincip skal også bruges, når man skal begribe forholdet mellem viden og objekter. Vi har altså at gøre med to rekursive processer, dels mellem viden og samfund og kultur (det subjektivt givne), dels mellem viden og natur (det objektivt givne).

Fra opgøret med videnskabs-sociologi til opgøret med realisme-konstruktionisme-dikotomien

Latours kritik af videnskabssociologi, som den formuleres af det stærke program, rækker imidlertid længere. Videnskabssociologi er naturligvis en form for

socialkonstruktionisme (Bertilsson 1998; Lynch 1998). Latour kritiserer videnskabssociologi for at være reduktionistisk. Den reducerer viden til social kontekst og overser dermed dels dialektikken mellem viden og samfund, dels alt hvad der er objektivt (og dialektikken mellem viden og det objektive). Den baserer sig således på en underlig selv-referentiel kortslutning – Latour kalder det “boot-strapping” (Latour 1999a) – hvor viden, som er et socialt fænomen, forklares gennem andre sociale fænomener: Støvlen strammer støvlen. Denne kritik udvides til at omfatte alle former for socialkonstruktionisme. Hans definition på socialkonstruktionisme omfatter alle de forklaringsmodeller, der tillægger noget kulturelt, socialt eller symbolskt en endelig årsagsværdi. Dermed inkluderes f.eks. diverse “diskursificerende” analysemodeller, der på den ene eller anden måde tillægger diskursive formationer eller epistemer (Foucault 1970, 1972) nogen form for kausal indvirkning på vore virkelighedsopfattelse. Og alle postmoderne teorier som lader sprog være autonomt i forhold til virkelighed (Latour 1993:67ff.).

Men krikken rettes ikke kun mod teorier, der lader det sociale, kulturelle eller symbolske/sproglige være kausalkraft i forklaringsmodellerne. Også disses modpol, nemlig realisme, kritiseres. Her finder man samme problem blot med omvendt fortegn. Her er det den objektive virkelighed, der spiller hovedrollen i forklaringsmodellerne. Og endeligt har Latour meget lidt tilovers for forsøg på at sige “både-og”, dvs. sige, som f.eks. kritisk realisme gør det (se f.eks. Bhaskar 1989, 1998; López & Potter 2001), at både den objektive virkelighed, vores samfund og kultur samt vores sprog og diskurser indvirker på vores opfattelse af verden. Hvad vi i stedet er nødt til, siger Latour, er at gøre op med dikotomien mellem

natur og kultur, mellem objektivitet og (inter-) subjektivitet, mellem væren og mening. Dette kræver dog et opgør med intet mindre end det filosofiske fundament for al tænkning i Vesten siden oplysningstiden, nemlig kantianismen.

Fra dialektik til hybridisering

Latour refererer ofte direkte til Kants *Kritik*, men taler endnu oftere om, hvorledes dette værk har været grundlag for hvad han kalder den “Moderne Konstitution”. Denne konstitution rummer tre garantier. For det første garanteres det, at selvom mennesker konstruerer naturen, så er natur som om, mennesker ikke har konstrueret den. For det andet, at selvom mennesker ikke konstruerer samfundet, så er samfundet som om, mennesker har konstrueret det. For det tredje, at natur og samfund er, og vil vedblive med at være, adskilte størrelser (Latour 1993:32-34). Problemet er dog, iflg. Latour, at dette er en kunstig opdeling. Det har sådan set altid været en kunstig opdeling. Men paradoksalt nok er det især her i vores samtid en opdeling, der strider mod mange af de fænomener, vi kan iagttage. Latour indleder *We Have Never Been Modern* (1993) med at nævne hullet i ozonlaget, global opvarmning, genteknologi, frosne embryoer og computere. Disse er eksempler på ting, der overskrider dikotomien natur-kultur. De er kunstige, hverken subjektivt eller objektivt givne. De er i stedet hybrider, actanter eller kvasi-objekter, kvasi-subjekter (Latour, og andre teoretikere inden for den samme tradition bruger en række forskellige, men grundlæggende synonyme begreber). Paradokset forøges væsentligt ved, at det netop er den Moderne Konstitutions adskillelse af subjekt og objekt, som har medført den videnskabelig revolution, hvilket igen har betydet, at en lang række nye teknologier er opstået – teknologier der enten selv er, eller skaber, hybrider. Den Mo-

derne Konstitutions purificering (altså polarisering) har medført, hvad Latour enten kalder "translationer", "hybridisering" eller "forlængelse af netværk".

Denne kritik af den Moderne Konstitution dækker over endnu et markant skifte i Latours arbejde. Kritikken går nu, som før, på en unødigt polarisering af det objektive og det subjektive. Men kritikken af videnskabssociologi, og af socialkonstruktionisme og realisme, handlede om, at disse overså dialektikken mellem disse poler. Dette var, som beskrevet ovenfor, en dobbelt dialektik mellem på den ene side viden og samfund, kultur og sprog, og på den anden side en dialektik mellem viden og natur og objektivitet. Nu er denne dobbelte dialektik ikke udvidet, men faktisk afskaffet, til fordel for et argument om hybridisering og et ønske om at ophæve Den Moderne Konstitution. Dialektikken er afskaffet, fordi man ikke kan have en dialektik mellem viden og kultur eller mellem viden og natur, hvis hverken natur eller kultur findes i ren form. Og dialektisk tænkning er jo foruden det en væsentlig del af den Moderne Konstitution, som Latour gerne vil have slettet. Latour gør det klart, at dialektik ikke er nok til at komme ud over dikotomierne objekt-subjekt og natur-kultur (Latour 1992:289).

Forsøget på at opløse de to poler, der danner dikotomierne natur-kultur og objekt-subjekt, kalder Latour for "a-moderne teori". Latour ønsker hverken at være moderne eller post-moderne. De moderne *adskiller* det objektivt og subjektivt givne. Men de postmoderne – og under denne kategori hører de fleste former for socialkonstruktionisme – er i Latours øjne endnu værre, idet de *reducerer* det objektivt givne til det subjektivt givne. I stedet skal vi tænke a-moderne, siger Latour, idet han endnu engang fremhæver det paradoks, at den Moderne Konstitution, i kraft af at have forøget hybridi-

seringen, har gjort verden endnu mere a-moderne. Vi skal tænke, at alting hænger sammen med alt andet.

Kritik

Man kan mod dette indvende, at Latour, på trods af, at han forsøger at sno sig af krogen, faktisk forbliver fanget i et dialektisk tankemønster. Grundlæggende er Latours idé, at noget objektivt givent ikke kan forklares med noget subjektivt givent – eller omvendt. I stedet er alting resultater af samspillet mellem disse poler. Ligesom Giddens har brugt Marx's dialektik til at formulere en teori om det rekursive forhold mellem struktur og aktør, synes Latour at være inspireret af dialektikken, når han hævder, at historien er resultatet af en koproduktion eller interaktion mellem det subjektivt og objektivt givne. De teknologier, som videnskaben er med til at udvikle, influerer på både samfund, kultur og subjektivitet og på natur og objekter, *samtidig* med at både samfund, kultur, natur og objekter har influeret den viden, der ligger bag skabelsen af de selv samme teknologier. Med andre ord: Den samme teknologi influerer begge poler og er selv influeret af disse poler. Genteknologi er skabt af (subjektivt viden), men ændrer også vores opfattelse af os selv (som subjekter). Samtidig medfører den manipulation med naturen (objektivt). Og viden (subjektivt) om genteknologi er selv dannet ved hjælp forskellige laborieteknikker (objektivt), der selv er baseret på viden (subjektivt), der selv...

Latour ville sikkert hævde, at vi her ikke længere har at gøre med et (dobbelt) dialektisk forhold, men med en række komplekse feedback-mekanismer mellem forskellige (både objektivt og subjektivt givne) faktorer. Dermed kan man, i en vis udstrækning, sige, at polerne udviskes. Problemet med dette er dog, at det først og fremmest relaterer sig til teknologi og naturvidenskab. Det vil sige til

teknologier, der på én eller anden måde relaterer sig til noget objektivt eller rummer noget materielt, som f.eks. gen-teknologi. En sådan teknologi influerer på både natur og kultur. Men andre former for viden, f.eks. det meste samfundsvidenskabelige viden, tæller ikke rigtigt med her. Latours nære kollega og "med-fader" til aktør-netværkteori, Michel Callon, har blandt andet beskæftiget sig med, hvordan forskellige samfundsvidenskaber ikke kun er socialt konstruerede, med også selv er med til at ændre, og dermed konstruere, samfundet (Callon 1998). Her har vi ikke forladt dialektikken, fordi vi her er begrænsede til kun at kigge på den ene side af den dobbelte symmetri (den mellem viden og samfund/kultur).

Man selv om man accepterer en distinktion mellem dialektik og feedback eller rekursivitet, må man spørge, om ikke selve ideen om hybrider er forfejlet? Er hullet i ozonlaget en hybrid, eller er det i stedet at begribe som en lang kausal, eller blot historisk, sammenhæng mellem blandt andet termodynamik, der fører til opfindelsen af køleskabe, der medfører en fremstillingsproces, hvor der anvendes freon, der igen nedbryder luftarter i atmosfæren? Pointen er naturligvis, at hvert enkelt af disse elementer i denne kæde let lader sig kategorisere som enten objektive eller subjektive. Viden om termodynamik er subjektivt, mens freon er objektivt. Her er det vigtigt at understrege, at Latour faktisk netop *ikke* kun taler om hybrider, *men om netværk*. Hybrider er her *ikke* at forstå som entiteter, der er hverken objektivt eller subjektivt givne. De er i stedet at forstå som sammenkædninger af entiteter, der enten er subjektivt eller objektivt givne. Et problem er dog, at Latour ikke gør meget ud af at forklare, hvad sammenkoblingerne består af. Men det synes klart, at de kan være kausale påvirkninger (der selvfølgelig som oftest

er rekursive), informationsudveksling, energiudveksling etc. Og endelig er de ofte historiske processer. De enkelte elementer i netværkerne behøver derfor ikke at være historisk ko-præsent. Hvis vi f.eks. anskuer atomkraft som en hybrid, er det et netværk af teoretisk viden fra 1910'erne, der leder til forsøg i 1920'erne, til fremstilling af A-bomben i 1940'erne, til udvikling af civile atomkraftværk i 1950'erne.

Spørgsmålet er dermed, om de to poler, objektivitet og subjektivitet, smelter sammen, eller om de blot knyttes sammen i stadig mere komplekse konfigurationer (netværk). Ydermere leder en forståelse af hybrider som netværk tilbage til den ovennævnte indvending, at det synes som om, vi har at gøre med nogle, om ikke dialektiske, så rekursive eller "feedbacksløjfeskabende" relationer mellem elementer, der hver for sig sagens kan bestemmes som enten objektivt eller subjektivt givne.

Hybrider er netværk. Ikke overraskende findes kimen til denne tankegang i Latours tidligere arbejde. Vi så til eksempel ovenfor, at laboratoriet spillede en stor rolle. Det spillede netop en rolle som noget, der både var objektivt og subjektivt givent. Eller rettere; det var et netværk, der bestod af både mennesker og objekter, som var processuelt sammenkædede. Derfor bør man, som allerede skrevet, forstå hybridisering (i betydningen historisk tiltagende sammenblanding af det subjektivt og objektivt givne) som *forlængelse af netværk*. Som nævnt bruger Latour "hybridisering" og "forlængelse af netværk" i flæng. Men "forlængelse af netværk" har en række fordele, idet de netop forlænges ved, at mennesker indføjer flere objekter i disse (Latour 1993:117). Samtidig lader det sig let forklare, at disse netværk bliver mere komplekse og ureglerlige, jo længere de er (Latour 1993:49).

Ydermere, og igen i modsætning til

ideen om hybridisering, der udsiger at polerne subjekt og objekt smelter sammen, har ideen om forlængelse af netværk den fordel, at man nu kan nøjes med at postulere, at polerne knyttes tættere sammen gennem forlængelsen af netværkerne. Disse poler synes nemlig at ride Latour som en mare. Hvad er hybrider hybrider mellem? Det rent subjektivt og det rent objektivt givne, naturligvis. For at kunne postulere, at der sker en hybridisering, er Latour med andre ord nødt til at mobilisere netop det begrebsapparat, som han mener, bør forkastes på grund af hybridiseringen. Latour har ret i, at flere og flere fænomener transcenderer disse begrebskategorier. Men han kan kun redegøre for denne transcendens ved hjælp af disse begrebslige kategoriseringer.

Sådanne diskrepanser er der flere af i denne teori. For eksempel siger Latour – efter at have argumenteret for, at det rent subjektivt givne ikke findes, og at diskursanalytiske tilgange er forføjede, hvis de adskiller sprog fra realitet og mening fra væren – at man alligevel skal starte sine analyser med diskurs (dog uden at tilkende dette nogen form for autonomi) (Latour 1993:63). Dette skyldes, at sprog og diskurs er et godt udgangspunkt, idet det faktisk ikke, *a priori*, naturaliserer eller sociologiserer. Det leder altså ikke nødvendigvis til hverken realisme eller konstruktionisme. Men hvordan kan sprog eller diskurs være udgangspunkt uden at have nogen form for særskilt status? Og hvordan kan man omvendt tilkende det denne særstatus? Alt andet er jo knyttet sammen i netværk, hvilket netop betyder, at intet kan gives nogen form for særstatus, og ej heller kan forefindes i en ren form. Sprog og diskurs kan jo slet ikke være rent subjektivt givent, idet dette ville medføre sådan en polarisering, som Latour argumenterer imod. Sprog og diskurs er hverken hybridt eller subjek-

tivt givent. Men Latour er ikke god til at forklare, hvad det så er.

Konklusionen på dette må være, at Latour døjer med et problem der i sidste ende skyldes manglende refleksivitet². Hans argumenter kan kun udfoldes inden for, og ved hjælp af, det begrebs- og forståelsesapparat, som han netop ønsker at ophæve. Han undslipper derfor ikke den Moderne Konstitution, som han kritiserer.

Farvel til samfundet

På det metodiske plan er Latours arbejde, især hvad angår viden- og videnskabssociologi, en skarpt formuleret opfordring til at undgå reduktionisme. Latour taler i stedet om "irreduktionisme". Dette betyder grundlæggende, at man skal tænke dobbelt dialektisk eller symmetrisk, dvs. undlade at reducere viden til virkelighed eller til social kontekst og i stedet medtænke, hvordan viden er influeret af begge og influerer begge. Hermed bliver fokus lagt på historiske processer, hvor viden og samfund (og natur) udvikles gennem en ko-evolution. Sociologiske analyser af f.eks. videnskab kan altså ikke længere analysere udviklinger af videnskab ved hjælp af sociale fænomener som ideologi, politik, sociale strukturer eller tidsånd. Sådanne forklaringer udgør, ekstremt firkantet formuleret, kun en fjerdedel af den dobbelte symmetri, som Latour indfører. Man skal således også medtænke, hvordan videnskab selv påvirker eller skaber disse sociale fænomener. Og man skal medtænke, hvordan videnskab dels er et resultat af, dels er med til at skabe, objektivt givne fænomener. Mindre firkantet formuleret er pointen: Start med viden (hvis det er videnssociologisk forskning man bedriver) og følg derefter – oftest i historiske analyser – hvorledes denne viden er en del af et netværk (som den både er et produkt af, men også med til at skabe) af

subjektivt og objektivt givne fænomener. Problemet er naturligvis, at sådanne analyser må opgive kausale forklaringer i den forstand, som især Weber har indført i sociologien. Irreduktionismen hos Latour fører tit til kausal indeterminisme. Tilbage har man nogen gange "kun" muligheden for at foretage historiske analyser. Sådant som Latour blandt andet har gjort det i *The Pasteurization of France* (1998). Et, for den klassiske sociologi, endnu mere kontroversielt element i Latours teori er dog, at den faktisk ikke så meget er a-kausal, som at den anfægter, at *det sociale* kan være forklaringsgrundlag. Faktisk udelukker Latour, at der overhovedet eksisterer et socialt analysefelt i den klassiske sociologis forstand. Ideen om eksistensen af samfundet *sui generis* anfægtes med andre ord. Med vanlig polemiskhed formulerer Latour det således:

Der er over årene blevet klart, at eksistensen af et samfund er en del af problemet og ikke en del af løsningen. "Samfundet" er nødt til at blive konstrueret, fremstillet, vedligeholdt og samlet. Det kan ikke længere anskues som den skjulte kausalkraft, som hidtil har kunnet mobiliseres for at forklare eksistensen og stabiliteten af forskellige handlinger og adfærd[...] Vi er vidne, her et århundrede senere, til Gabriel Tardes hævn over Emile Durkheim: Samfundet forklarer ingenting, men er nødt til at skulle forklares (Latour 2000 :113)³.

Det er måske værd at erindre, at Latour ikke er den eneste, der forsøger at revurdere det sociale betydning, ligesom han ej heller er den mest radikale. Karin Knorr-Cetina's post-sociale teori hævder således blandt andet, at kommunikation

mellem mennesker og objekter i dag finder sted (Knorr-Cetina 1997, 2000; Knorr-Cetina & Bruegger 2000)(om dette åbner for en mulighed for, at Latours teori vil få et publikum blandt objekter, forbliver dog tvivlsomt). Problemer ang. risici har fået Ulrich Beck til at spekulere i lignende bane. Sociologi kan ikke tillade sig at være sociocentrisk, siger Beck (1999:4), netop fordi risici på den ene side er sociale problemer, men på den anden side stammer fra naturen og derfor kommer "udefra". Men derfor kan der naturligvis godt være sociale *løsninger*, både på risici og på mange andre ting. Og det må da i hvert fald formodes, selvom også objekter nu kan agere, at Latour henvender sin forskning til mennesker. For hans forskning – der som viden er et subjektivt givent fænomen, hvad enten han kan lide det eller ej – opnår en reception hos objektivt givne fænomener, forbliver han fanget inden for den verden, han ellers forsøger at nedbryde. Vi er med andre ord tilbage ved problemet ang. manglende refleksivitet.

Økologisk teori

Et andet område, hvor aktør-netværkteori har vist sig nyttigt, er miljø- og risikosociologi. Dette skyldes naturligvis, at aktør-netværksteori revurderer dikotomier mellem natur og kultur samt realisme og konstruktionisme. Men det skyldes måske især, at aktør-netværksteori er en meget "økologisk" måde at tænke på (Murdoch 2001), og naturligvis også holistisk (Kwa 2002). Tingene hænger sammen – er indbyrdes afhængige og gensidigt influerende. Men vigtigere er, at teorien også udvider betydningen af "økologisk". Latours pointe er jo netop, at den Moderne Konstitution, blandt andet i kraft af teknologi, har forlænget netværkene og øget kompleksiteten af disse. Vi kan derfor formulere følgende paradoks: Jo mere "kunstigt" og hybridiseret, jo

mere teknologisk og komplekst, samfundet bliver, jo mere "økologisk" bliver det faktisk også, idet netværkene forlænges, og den indbyrdes afhængighed og indflydelse forøges. Samtidig lader dette paradoks naturligvis distinktionen mellem natur og samfund kollapse (Adam, Beck & Loon 2000:2; Beck 2000:221; Macnaghten & Urry 1997:153)⁴.

Generelt har risici fra starten været udgangspunkt for Latours teoretisering over hybrider (Latour 2003). Risici er om noget hybrider (Latour 2000). De er "varme translationer" med Callons (1998) ord, idet de åbner op for en usikker fremtid. Og de lader sig ikke reducere til hverken natur eller kultur. Miljø og økologi lader sig med andre ord ikke trænge tilbage til blot at være omverden (Luhmann 1995:31) for samfundet. Tværtimod betyder forlængelsen af netværkene (eller translationerne), at samfund og natur inkorporeres i hinanden i stadig højere grad.

En konsekvens af dette er, at diskussionen om, hvorvidt risici er konstruerede eller reale, må opgives. Risici er begge dele, idet de ikke lader sig reducere til hverken det rent subjektivt eller objektivt givne (Latour 2000; Murdoch 2001). Deres fremmeste karaktertræk er dog, at de er menneskeskabte. Det vil sige, de er resultater af, at mennesker, netop via deres viden og repræsentationer af fremtiden, har forsøgt at styre den objektivt givne verden i forhold til denne. Risici er resultater af en ko-evolution, der har medført forlængede netværk.

Aktør-netværkteori er altså velegnet til at analysere en række paradokser ang. risikosamfundet. Men det er samtidig værd at nævne, at det er en meget "uhelig" tilgang til spørgsmål om miljø. Den udelukker alle former for romantiserende forestillinger om "Naturen", "Miljøet" eller "Gaia" (Lovelock 2000). Sådanne forestillinger, der opfører disse entiteter

ved at lade dem transcendere samfundet, er umulige at opretholde, idet der netop ikke er noget, der transcenderer samfundet (Latour 1992). Endeligt er det ikke nogen særlig teknologiforskrækket teori. Tværtimod: Latours fascination af teknologi og videnskab er tit meget synlig.

Immanens og monistisk antropologi

Den bedste betegnelse for det filosofiske fundament i Latours teori er dog hverken holisme eller økologi, men *immanens*. Latours teori er på mange måder en repræsentant for en større bølge inden for samfundsteori, der stiller spørgsmålstegn ved alle fremstillinger af *transcendens*, dvs. alle distinktioner mellem "indenfor" og "udenfor", "menneske" og "maskine", "natur" og "kultur" etc. (se Hardt & Negri 2000:71, 91). Hardt og Negri nævner Foucault og Haraway som eksempler, men det er naturligvis også oplagt at nævne Deleuze og Guattari (1984; 1987; 1996) og Michel Serres (1982; Serres & Latour 1995). Dette har mange forskellige teoretiske, sociale og politiske konsekvenser for de forskellige forfattere, rangerende fra Foucaults opgør med subjektet (og den suveræne) til Deleuze og Guattaries "rhizomer" og de-territorialiseringer. For Latour handler det om et opgør med en række forskellige transcendente: Naturen, Samfundet, Subjektet, Årsagen og Historien (Det Moderne). Jeg har allerede beskrevet opgøret med Natur og Samfund. Grunden til opgøret med Subjektet er også delvist beskrevet: Der findes kun kvasi-subjekter – ingen aktører, men kun aktanter. Subjektivitet og intentionaltet er en del af, og delvist et produkt af, netværk (Latour 1999b:18) – de er formede, ikke kun af det omkringliggende diskursive system, men også af de materielle netværk, som aktanten indgår i. Og samtidig kan også objekter "age-

re" (Latour 2000). Ligeledes har artiklen beskrevet, hvorledes Latour undgår enhver form for årsagsforklaring. Intet lader sig forklare gennem skjulte, bagvedliggende årsager. Intet lader sig reducere til noget andet, idet alt netop findes på samme "immanensplan". Derfor er der heller ikke nogen historisk logik (så når jeg tidligere har skrevet, at Latour er dialektiker, er det naturligvis ikke dialektik i betydningen af historisk årsagskraft, men i betydningen rekursiv interaktion og påvirkning).

Der er til gengæld masser af tid, eller rettere, processer i aktor-netværk-teori. Det, man studerer, er, som allerede skrevet, translationer, netværk, der består af forskellige elementer. Disse elementer behøver, igen som nævnt ovenfor, ikke at være samtidige. Netværkene er en række transformationer. Netværk *består* altså ikke kun af hybrider; netværk *er* foranderlige hybridiseringsprocesser (Latour henviser i denne forbindelse til Deleuze og Guattaris rhizomer). Aktør-netværk-teori foreslår på denne baggrund, at man studerer disse sammenkædninger, sammenhænge, netværk, translationer, forandringer og processer, ikke i håbet om til sidst at finde årsagen, men ganske enkelt for at beskrive de "symmetriske" netværk, hvor intet har større kausal kraft end noget andet. Med andre ord: *Handlinger, ting og fænomener kun kan forstås gennem deres interaktion med, og tilknytning til, netværk af andre handlinger, ting og fænomener.*

Aktør-netværk-teori bliver derfor i sidste ende et studie af disse processer eller "cirkulationer", dvs. netværk af kvasi-objekter, kvasi-subjekter. Det bliver et studie, der følger disse processer eller cirkulationer uden at skelne mellem, hvad der er socialt, og hvad der ikke er, og uden at ville årsagsforklare fænomenerne med henvisning til en bagvedliggende struktur eller til subjektiv be-

vidsthed. I stedet har vi at gøre med en symmetrisk eller "monistisk" antropologi, der forsøger at kortlægge relationer og processer. Dette har en række implikationer:

For det første handler Latours forståelse af netværk ikke om nye teknologier, der muliggør effektiv transmission af information og ej heller om mere fleksible former for organisering. Det handler om transformationer, om hybridiseringer, om risici (Latour 1999b, 2003).

For det andet – som antydnet ovenfor – kan fænomener kun forstås i sammenhæng med de netværk, som de er en del af. Da disse netværk består af både subjektivt og objektivt givne fænomener, betyder det, at hverken social struktur eller subjektiv intentionalitet kan være forklaringsgrundlag. Der findes ikke subjekter – kun aktanter, hvis handlinger er relaterede til de hybride netværk, som de indgår i. Og der findes ikke sociale strukturer – kun hybride netværk.

For det tredje er netværkenes ontologiske status på mange måder underordnet i forhold til en rent metodisk antagelse. En symmetrisk eller monistisk antropologi er en antropologi, hvor kriteriet for "tyk beskrivelse" (Geertz 1991) er blevet kraftigt udvidet. Det omfatter nu ikke kun mening og betydninger, men alle de, både subjektivt og objektivt givne, elementer, der måtte findes. Intet bør lades udenfor; alt findes på det samme immanensplan. Dette er naturligvis en teoretisk antagelse, men det betyder som sagt, at aktør-netværk teori i lige så høj grad er en metode. At lave aktør-netværk-studier er at "netværke" (Latour 2003), det vil sige at følge sit undersøgelsesobjekt rundt i netværkene af mennesker, maskiner og objekter uden at tage hensyn til grænser mellem det sociale, det tekniske, det naturlige etc., og uden at lade noget være endelig årsag for resten. Latours *Aramis* (1996) og *The Pasteurization of France*

(1998) er eksempler på denne metode.

Idealet om at følge netværkerne og processerne kommer hurtigt til at fremstå som temmelig kaotisk – måske endda vidtløftigt. Men det er også et værktøj til at tænke anderledes. Et konkret eksempel er analysen af politisk kommunikation. Her kan man bruge denne teori som fundament til, i stedet for at analysere de politiske udsagns indhold, deres mening, at studere de objektivt givne medienetværk, hvori politisk kommunikation løber (se f.eks. Arnoldi 2003; Michael 2001). Pointen er naturligvis, at disse netværk ikke kun er vigtige for, hvordan politisk kommunikation forløber. De er også i sig selv sociale, og de har ikke mindst en række vigtige sociale konsekvenser, f.eks. hvad angår adgang til disse netværk. Et andet eksempel kunne være studiet af politisk administration. I stedet for, eller som et supplement til, at studere politisk administration gennem institutionsstudier eller "governmentality" studier, kan man tage udgangspunkt i objekter, og derfra følge disse ind i netværkerne. Man kan således starte med en forureningsmåler i London og ende i Bruxelles (Barry 2001) og undervejs have empirisk afdækket, og teoretiseret over, en række af den moderne politiske administrations logikker og karakteristika. Med andre ord kan man få meget ud af Latours slagord "følg objekterne", men man skal huske, at dette kun er udgangspunktet for en analyse, der skal bevæge sig rundt i netværk og også omfatte subjektivt givne fænomener.

Konklusion

Denne kritiske gennemgang af Latours aktor-netværkteori har forsøgt at fremhæve både positive og negative aspekter af Latours tænkning. Latours teori er et ambitiøst, men også meget polemiserende forsøg på at nytænke dikotomierne mellem natur og kultur, subjektivitet og ob-

jektivitet og struktur og aktor. Forsøget er nyttigt, fordi det samtidig er en fundamental kritik af debatten om realisme versus konstruktionisme, og fordi det ikke forfalder til reduktionisme af nogen art. Teorien muliggør et fokus, der ellers ikke bliver set som nødvendig for, eller interessant i, sociologisk sammenhæng. Og det anlægger et perspektiv på f.eks. miljøsociologiske problemstillinger, der helt enkelt er nødvendig for en adækvat forståelse af dette felts problemer. Endeligt er teorien naturligvis et succesfuldt, men langt fra det eneste sådan, forsøg på at reflektere over den voldsomme teknologisering af samfundet, der har fundet sted.

Ulemperne er til gengæld, at forsøgene på at undgå reduktionisme meget let fører til rent deskriptive, hvis ikke indeterministiske analyser. Årsagsforklaringer umuliggøres. Endeligt har jeg i artiklen forsøgt at vise, at der er et grundlæggende refleksivt problem i Latours teori. Latour kritiserer skarpt dialektik, men er på mange måder selv dialektiker. Latour kritiserer voldsomt den "Moderne Konstitutions" to poler, men bruger selv disse poler til at forklare hvorfor. Som Hardt og Negri anfører i deres gennemgang af sådanne forsøg på kritik af det Modernes dualisme, så betyder nedbrydningen af denne dikotomi netop, at dens skel ikke længere kan bruges som udgangspunkt for kritik (Hardt & Negri 2000:183). Men dette er præcist, hvad Latour gør.

Dog er sådanne refleksive problemer ikke ensbetydende med, at teorien ikke kan anvendes. Latours teori er et yderst polemisk udfald mod gængse teoretiske forestillinger. Men den er først og fremmest et praktisk analyseværktøj. Faktisk er dette en af teoriens absolutte forcer. Dels er denne teori udsprunget af en lang række empiriske undersøgelser, dels er den meget anvendelig som et praktisk, metodologisk og teoretisk udgangspunkt for andre undersøgelser. Artiklen giver i

denne sammenhæng en løselig beskrivelse af udviklingen i anvendelsen af teorien. En udvikling fra et forsøg på at nytænke videnskabssociologi, til diskussionen om realisme versus konstruktionisme, til en monistisk eller symmetrisk antropologi, der skildrer det moderne "samfunds" hybride netværk ved hjælp af irreduktionistiske analyser, der følger hybridiserne eller netværkerne på tværs af grænsedragninger mellem det sociale og naturlige, det objektive og subjektive. Med denne bevægelse er aktor-netværkteori blevet en tilgang til det modernes samfund kompleksitet (Law 1999; Law & Mol 2002). Et andet ord, der på engelsk anvendes i stedet for *hybrid*, er *imbroglio*, altså en kompliceret masse. Denne kompleksitet transcenderer vores gængse forestillinger om, hvor grænserne for det sociale går. Latour forsøger på denne baggrund at afskaffe det sociale. Men det handler i lige så høj grad om, at definitionen af, hvad der er socialt, er blevet kraftigt udvidet. Og derfor er Latours teori måske alligevel sociologisk.

Noter

1. Dog mest de makrosociologiske analyser.
2. Jeg har tidligere i artiklen kaldt Latours tænkemåde for refleksiv eller dialektisk, idet Latour medtænker undersøgelsesobjektets mulige påvirkning på det som ellers skal forklare undersøgelsesobjektet. Når Latour nu omvendt ikke er refleksiv nok skyldes det, at han ikke medtænker sin egen teoris forhold til det, som teorien skal forklare eller kritisere.
3. It has become clear over the years that the existence of society is part of the problem and not of the solution. "Society" has to be composed, made up, constructed, established, maintained, and assembled. It is no longer to be taken as the hidden source of causality which could be mobilized so as to account for the existence and stability of some other action or behaviour [...] we are witnessing, a century later, the revenge of Gabriel Tarde over Emile Durkheim: society ex-

plains nothing but has to be explained [...]

4. Men ikke, jævnfør min tidligere kritik af Latour, distinktionen mellem polerne objektivitet og subjektivitet.

Litteratur

- Arnoldi, Jakob 2003: *Informational Ideas*. Paper til konferencen: Den beslaglagte tid og den splittede identitet, Aalborg, 20.-22. februar.
- Barnes, Barry 1974: *Scientific Knowledge and Sociological Theory*. London: Routledge & Kegan Paul.
- Barnes, Barry 1977: *Interest and the Growth of Knowledge*. London: Routledge & Kegan Paul.
- Barnes, Barry; Bloor, David & Henry, John 1996: *Scientific Knowledge*. London: Athlone.
- Barry, Andrew 2001: *Political Machines*. London: Athlone.
- Beck, Ulrich 1999: *World Risk Society*. Cambridge: Polity Press.
- Beck, Ulrich 2000: "Risk Society Revisited: Theory, Politics, and Research Programmes", i Adam, Barbara; Beck, Ulrich & Loon, Joost Van (red.): *The Risk Society and Beyond*. London: Sage.
- Bertilsson, Margareta 1998: "Socialkonstruktivisme: et erkendelsessociologisk perspektiv", i Bertilsson, Margareta & Järvinen, Margaretha (red.): *Socialkonstruktivisme – Bidrag til en kritisk diskussion*. København: Reitzels.
- Bhaskar, Roy 1989: *Reclaiming Reality: A Critical Introduction to Contemporary Philosophy*. London: Verso.
- Bhaskar, Roy 1998: *The Possibility of Naturalism*. London: Routledge.
- Bloor, David 1991: *Knowledge and Social Imagery*. Chicago: University of Chicago Press.
- Callon, Michel 1998: *The Laws of the Market*. Oxford: Blackwell.
- Dean, Mitchel 1999: *Governmentality*. London: Sage.

- Deleuze, Gilles & Guattari, Felix 1996: *Hvad er filosofi?* København: Gyldendal.
- Deleuze, Gilles & Guattari, Félix 1984: *Anti-Oedipus*. London: Athlone.
- Deleuze, Gilles & Guattari, Felix 1987: *A Thousand Plateaus*. Minneapolis: University of Minnesota Press.
- Forman, Paul 1971: "Weimar Culture, Causality, and Quantum Theory, 1918-1927: Adaption by German Physicists and Mathematicians to a Hostile Intellectual Environment", i McCormmach, Russell (red.): *Historical Studies in the Physical Sciences*. Philadelphia: University of Pennsylvania Press.
- Foucault, Michel 1970: *The Order of Things*. New York: Vintage Books.
- Foucault, Michel 1972: *The Archeology of Knowledge*. London: Routledge.
- Geertz, Clifford 1991: *Dichte Beschreibung*. Frankfurt a. M.: Suhrkamp.
- Hardt, Michael & Negri, Antonio 2000: *Empire*. Cambridge: Harvard University Press.
- Hayles, N. Katherine 1999: *How we Became Post Human*. Chicago: The University of Chicago Press.
- Knorr-Cetina, Karin 1988: "The Internal Environment of Knowledge Claims: One Aspect of the Knowledge-Society Connection". *Argumentation*, 2, 3, 1988:369-386.
- Knorr-Cetina, Karin 1997: "Sociality with Objects". *Theory Culture & Society*, 14, 4, 1997:1-30.
- Knorr-Cetina, Karin 2000: "Postsocial Theory", i Ritzer, George & Smart, Barry (red.): *Handbook of Social Theory*. London: Sage.
- Knorr-Cetina, Karin & Bruegger, Urs 2000: "The Market as an Object of Attachment". *Canadian Journal of Sociology*, 25, 2, 2000:141-168.
- Kwa, Chunglin 2002: "Romantic and Baroque Conceptions of Complex Wholes in the Sciences", i Mol, Annemarie & Law, John (red.): *Complexities*. Durham: Duke University press.
- Latour, Bruno 1987: *Science in Action*. Milton Keynes: Open University Press.
- Latour, Bruno 1990: "Postmodern? No, Simply Amodern! Steps Towards an Anthropology of Science". *Studies in the History and Philosophy of Science*, 21, 1, 1990:145-171.
- Latour, Bruno 1992: "One More Turn after the Social Turn", i McMullin, Ernan (red.): *The Social Dimensions of Science*. Notre Dame: University of Notre Dame.
- Latour, Bruno 1993: *We have Never Been Modern*. New York: Harvester Wheatsheaf.
- Latour, Bruno 1996: *Aramis or the Love of Technology*. Cambridge: Harvard University Press.
- Latour, Bruno 1998: *The Pasteurization of France*. Cambridge: Harvard University Press.
- Latour, Bruno 1999a: "For David Bloor... and Beyond: A Reply to David Bloor's 'Anti-Latour'". *Studies in the History and Philosophy of Science*, 30, 4, 1999:113-129.
- Latour, Bruno 1999b: "On Recalling ANT", i Law, John & Hassard, John (red.): *Actor Network Theory and After*. Oxford: Blackwell.
- Latour, Bruno 2000: "When Things Strike Back". *British Journal of Sociology*, 51, 1, 2000:105-120.
- Latour, Bruno 2003: "Is Re-modernization Occurring - And If So, How to Prove It?" *Theory, Culture and Society*, 20, 2, 2003:35-48.
- Law, John 1999: "After ANT: Complexity, Naming and Topology", i Law, John & Hassard, John (red.): *Actor Network Theory and After*. Oxford: Blackwell.
- López, José & Potter, Garry 2001: "After Postmodernism: The Millenium", i Potter, Garry & López, José (red.): *After Postmodernism*. London: Athlone Press.

- Lovelock, James 2000: *Gaia*. Oxford: Oxford University Press.
- Luhmann, Niklas 1995: *Social Systems*. Stanford: Stanford University Press.
- Lynch, Michael 1998: "Towards a Constructivist Genealogy of Social Constructivism", i Velody, Irving & Williams, Robin (red.): *The Politics of Constructionism*. London: Sage.
- Macnaghten, Phil & Urry, John 1997: *Contested Natures*. London: Sage.
- Michael, Mike 2001: "Futures of the Present", i Brown, Nik; Rappert, Brian & Webster, Andrew (red.): *Contested Futures: A Sociology of Prospective Techno-science*. Aldershot: Ashgate.
- Murdoch, Jonathan 2001: "Ecologising Sociology: Actor-Network Theory, Co-construction and the Problem of Human Exemptionalism". *Sociology*, 35, 1, 2001:111-133.
- Serres, Michel 1982: *Hermes - Literature, Science, Philosophy*. Baltimore: John Hopkins University Press.
- Serres, Michel & Latour, Bruno 1995: *Conversations on Science, Culture, and Time*. Ann Arbor: The University of Michigan Press.
- Woolgar, Steve & Latour, Bruno 1986: *Laboratory Life*. Princeton: Princeton University Press.